

**PEINTURES DE FINITION
VERNIS**

Page 1/11

Sans restriction d'utilisation**SOMMAIRE**

1. OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION	1
2. EXPRESSION SUR DOCUMENTS	2
3. PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES	2
4. DÉFINITIONS	2
4.1. REVÊTEMENT DE PEINTURE	2
4.2. FONCTIONS DU VERNIS DE FINITION	2
4.3. DÉFINITIONS DES ZONES EXTÉRIEURES ET INTÉRIEURES	2
4.4. NIVEAUX D'EXIGENCES	2
5. RELATION AVEC LES NORMES "PEINTURES"	3
6. CONTRÔLE QUALITÉ	3
6.1. APPROBATION PRODUIT	3
6.2. CONTRÔLE QUALITÉ SÉRIE	3
6.3. RESPECT DE LA RÉGLEMENTAIRE	3
7. CARACTÉRISTIQUES	3
7.1. CARACTÉRISTIQUES DU VERNIS LIQUIDE	3
7.2. CARACTÉRISTIQUES DU VERNIS RÉTICULE	6
8. DÉFINITION DE LA GAMME DE COLLAGE	9
8.1. ADHÉRENCE DES MASTICS DE COLLAGE DES VITRES FIXES	9
8.2. ADHÉRENCE DES JOINTS DE JETS D'EAU	9
8.3. ADHÉRENCE DES FEUILS D'ÉTANCHÉITÉ	9
9. HISTORIQUE ET DOCUMENTS CITÉS	10
9.1. HISTORIQUE	10
9.2. DOCUMENTS CITÉS	10
9.3. EQUIVALENT A :	11
9.4. CONFORME A :	11
9.5. MOTS CLEFS	11

1.OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

La présente norme définit les exigences sur les caractéristiques physico-chimiques des vernis de carrosserie automobile, appliqués en première monte dans les ateliers peinture du groupe PSA PEUGEOT CITROËN, sur bases hydrodiluable ou solvantées, en mouillé sur mouillé. Ces exigences sont basées sur la durabilité et/ou l'applicabilité des produits.

Elle s'applique aux vernis de carrosserie intérieure (dans la mesure où cette zone est définie comme devant comporter du vernis) et extérieure, sur supports métalliques ou plastiques. Sont exclus du champ d'application :

- les vernis sur matériaux transparents,
- les vernis sur pièces peintes intérieures.

En outre, elle définit les intervalles dans lesquels doivent se situer certaines caractéristiques physico-chimiques des vernis liquides afin de satisfaire à la fonction.

2.EXPRESSION SUR DOCUMENTS

L'application des exigences de la présente norme doit être conforme au § EXPRESSION SUR DOCUMENTS de la norme B15 5050.

3.PRESRIPTIONS GENERALES

Cette norme doit être accompagné du document B72 0100.

4.DEFINITIONS

4.1.REVETEMENT DE PEINTURE

Il est constitué d'une ou plusieurs couches de peinture. Les produits constitutifs des différentes couches appartiennent aux catégories suivantes :

- peinture primaire (soudable ou non), par exemple cataphorèse,
- peinture intermédiaire (apprêt),
- peinture de finition (base + vernis). Les laques ou peintures de finition non vernies, sont exclues du champ d'application de la présente norme.

Ne sont considérés ici que les produits diluables dans les solvants organiques (mono ou bi-composants), les seuls actuellement appliqués dans nos ateliers.

4.2.FONCTIONS DU VERNIS DE FINITION

Le vernis de finition doit répondre à 2 fonctions générales définies par l'analyse fonctionnelle peinture.

- VALORISER LE VEHICULE AUX YEUX DE L'OBSERVATEUR.
 - Fonction ASPECT.
- PROTEGER LE VEHICULE ET LES AUTRES COUCHES, DES AMBIANTS.
 - Fonctions :
 - RESISTANCE MECANIQUE, RESISTANCE AU GRAVILLONNAGE.
 - RESISTANCE AU VIEILLISSEMENT CLIMATIQUE.
 - RESISTANCE A L'EAU ET AUX AGENTS CHIMIQUES.

De plus, le vernis de finition doit présenter des propriétés d'applicabilité suffisantes pour son industrialisation.

4.3.DEFINITIONS DES ZONES EXTERIEURES ET INTERIEURES

Zones extérieures : zones situées hors de l'habitacle et qui sont de ce fait en contact avec le milieu ambiant. Elles sont situées à l'extérieur du véhicule par rapport aux joints d'étanchéité (de portes, de volet, de toit ouvrant, ...) ou à l'intérieur de certains ouvrants (exemples : intérieur des portes, ...).

Zones intérieures : zones situées à l'intérieur de l'habitacle ou du coffre par rapport aux joints d'étanchéité.

4.4.NIVEAUX D'EXIGENCES

Le produit étant unique pour toutes ces zones, un seul niveau de performances fonctionnelles est exigé, le plus sévère, correspondant aux zones extérieures du véhicule considéré.

Les vernis retenus au travers de cette norme doivent donc permettre d'atteindre le niveau "5" ou "6", tels qu'ils sont définis dans la norme B15 5050, lorsqu'ils sont incorporés dans une gamme peinture conventionnelle (cataphorèse + apprêt + base + vernis) pour carrosserie automobile en première monte.

5.RELATION AVEC LES NORMES "PEINTURES"

Les peintures approuvées, utilisées selon les gammes d'application et de cuisson retenues pour l'usine considérée, doivent satisfaire les exigences définies au § 4.4.

6.CONTROLE QUALITE

6.1.APPROBATION PRODUIT

Les caractéristiques fonctionnelles des nouveaux matériaux sont validées lors de l'application par DPTA/DMOV/MXP/PEI, sur éprouvettes dont la réalisation simule la gamme de mise en peinture du/des véhicule(s) de l'usine concernée.

6.2.CONTROLE QUALITE SERIE

Les caractéristiques fonctionnelles des vernis seront vérifiées sur des éléments prélevés en série. La fréquence, le nombre et la nature des échantillons et des éléments prélevés sur véhicules finis pour le suivi qualité sont déterminés par la procédure DMOV-MXP-0013.

6.3.RESPECT DE LA REGLEMENTAIRE

Afin de respecter la réglementation en vigueur ou en cours de mise en place, les apprêts devront satisfaire aux exigences de la norme B20 0250.

7.CARACTERISTIQUES

7.1.CARACTERISTIQUES DU VERNIS LIQUIDE

7.1.1.VERNIS MONO-COMPOSANT

Les caractéristiques des vernis liquides seront vérifiées lors de l'approbation. Les fourchettes admissibles seront déterminées après mesure sur les cinq premiers lots livrés et jugés bons en série.

Documents	Applications	Caractéristiques		Expression des résultats	Exigences
D55 1016	(3)	Consistance	Concentré	s	(*)
			Dilué (1)	s	(*) (6)
D55 1339	(3)	Taux de dilution (2)		%	(*)
D55 1017 Condition C	(3)	Dosage de l'extrait sec	Concentré	%	(*)
			Dilué	%	(*) (7)
D55 1018	(3)	Masse volumique du concentré		kg/m ³	(*)
D55 1344	(4)	Compatibilité avec le diluant de série du site		-	(5)
D55 5482	(3)	Résistivité des vernis		Ω . cm	(*) (6)
D55 5374		Comportement rhéologique		-	(8)

Nota :

- (1) La coupe 2,5 doit être utilisée lorsque la viscosité à la coupe 4 est ≤ 20 secondes.
- (2) Un solvant (ou mélange de solvants) peut être imposé en fonction des installations.
- (3) Méthodes à réaliser systématiquement.
- (4) Méthodes à réaliser selon les impératifs techniques.
- (5) Absence d'anomalie.
- (6) Une valeur peut être imposée en fonction des installations.
- (7) Une valeur minimale peut être imposée pour des raisons d'hygiène, de sécurité et de pollution (rejets atmosphériques).
- (8) Méthode de caractérisation de la matière, sans exigence actuellement.

(*) Conforme à l'échantillon approuvé dont la valeur doit être indiquée sur le compte rendu d'approbation, suivant le cahier des charges B20 0150.

PEINTURES DE FINITION - VERNIS	B15 5057	4/11
--------------------------------	----------	------

7.1.1.1. Propreté par filtration

La propreté des vernis sera évaluée à l'aide de la méthode d'essai D55 5411, et de la grille suivante :

Impuretés	Limite d'acceptation	Démérite
Fibres (F)	$0,2 \leq F < 2 \text{ mm}$	3 points
	$2 \leq F < 8 \text{ mm}$	5 points
	$8 \text{ mm} \leq F$	15 points
	agglomérats	15 points
Particules (P)	$60 \leq P < 100 \text{ }\mu\text{m}$	5 points
	$100 \text{ }\mu\text{m} \leq P$	15 points

La limite d'acceptation est fixée à ≤ 100 points.

7.1.1.2. Stabilité en circulating

La stabilité du vernis (rhéologie, et teinte si il y a lieu) devra être vérifiée après un vieillissement correspondant à 3 jours de circulation sans ajout dans un circulating industriel. La perte de limite coulure mesurée selon la méthode d'essai D25 5471, ne devra pas excéder 15 % de la valeur nominale obtenue sur produit neuf.

7.1.2. VERNIS BI-COMPOSANTS

Les caractéristiques des vernis liquides seront vérifiées lors de l'approbation. Les fourchettes admissibles seront déterminées après mesure, sur les composants pris individuellement et leur mélange, pour les cinq premiers lots livrés et jugés bons en série.

Documents	Applications	Caractéristiques		Expression des résultats	Exigences
D55 1016	(3)	Consistance	Concentré	s	(*)
			Dilué (1)	s	(*) (6)
D55 1339	(3)	Taux de dilution (2)		%	(*) (6)
D55 1017 Condition C	(3)	Dosage de l'extrait sec	Concentré	%	(*)
			Dilué	%	(*) (8)
D55 1018	(3)	Masse volumique du concentré		kg/m ³	(*)

Nota :

(1) La coupe 2,5 doit être utilisée lorsque la viscosité à la coupe 4 est ≤ 20 secondes.

(2) Un solvant (ou mélange de solvants) peut être imposé en fonction des installations.

(3) Méthodes à réaliser systématiquement.

(6) Une valeur peut être imposée en fonction des installations.

(8) Une valeur minimale peut être imposée pour des raisons d'hygiène, de sécurité et de pollution (rejets atmosphériques).

(*) Conforme à l'échantillon approuvé dont la valeur doit être indiquée sur le compte rendu d'approbation, suivant le cahier des charges B20 0150.

PEINTURES DE FINITION - VERNIS	B15 5057	5/11
--------------------------------	----------	------

7.1.2.1. Propreté par filtration

La propreté de la résine du vernis sera évaluée à l'aide de la méthode d'essai D55 5411, et de la grille de cotation suivante :

Impuretés	Limite d'acceptation	Démérite
Fibres (F)	0,2 < F < 2 mm	3 points
	2 < F < 8 mm	5 points
	8 mm < F	15 points
	agglomérats	15 points
Particules (P)	60 < P < 100 µm	5 points
	100 µm < P	15 points

La limite d'acceptation est fixée à ≤100 points.

7.1.2.2. Durée de vie : reprise de viscosité

La durée de vie après réalisation du mélange est évaluée par le temps nécessaire pour obtenir une augmentation de 10 % de sa viscosité, mesurée à l'aide de la méthode d'essai D55 1016. La valeur minimum de la durée de vie est fixée à 30 min.

7.1.3. APPLICABILITE

De façon à rester comparatif, l'étude d'applicabilité sera réalisée sur une base opaque bleu foncé.

Documents	Caractéristiques	Expression des résultats	Niveaux d'exigences
			Phases 1 et 2
D25 5470	Limite de piquûre (1)	µm	≥ 55
D25 5471	Limite de coulure (1)	µm	55
D25 5472 D25 1413 D25 5463	Potentiel d'aspect (1) Brillant spéculaire à 20° - Peau d'orange = f(épaisseur) En horizontal En vertical - Netteté d'image pondérée = f(épaisseur) En horizontal En vertical	Unité Unité Unité Unité Unité	85 ≥ 75(2) ≥ 60(2) ≥ 65(2) ≥ 60(2)
D25 5473	Rinçabilité (3)	-	Conforme
D25 5474	Aptitude au remouillage des brouillards	-	Absence de défaut
D25 5472 D25 1413 D25 5463	Conformité en recyclage Double application du mode opératoire Brillant spéculaire à 20° - Peau d'orange = f(épaisseur) En horizontal En vertical - Netteté d'image pondérée = f(épaisseur) En horizontal En vertical	Unité Unité Unité Unité Unité	Absence de défaut 85 ≥ 75(2) ≥ 60(2) ≥ 65(2) ≥ 60(2)

Nota :

(1) Appliquer en référence une gamme série du site, dans les mêmes conditions d'essais.

(2) Aux épaisseurs mini définies par la procédure DMOV-MXP00-0528.

(3) A titre indicatif.

PEINTURES DE FINITION - VERNIS	B15 5057	6/11
--------------------------------	----------	------

7.2.CARACTERISTIQUES DU VERNIS RETICULE

Ces caractéristiques sont contrôlées sur feuil complet.

7.2.1.RESISTANCE A L'EAU

Documents	Caractéristiques	Expression des résultats	Niveaux d'exigences
			Phases 1 et 2
D27 1327	Résistance à l'immersion dans l'eau	h	240
D25 1075	- Durée	Cotation	0
	- Cloquage/changement de teinte	Cotation	a ou b
D27 1571	Cloquage à l'humidité	h	96
D25 1075	- Durée	Cotation	0
	- Cloquage/changement de teinte	Cotation	a ou b
D27 5438	Vieillessement en autoclave	Cotation	a ou b
	- Adhérence	Cotation	a ou b
	- Adhérence en recyclage	Cotation	0
	- Cloquage	Cotation	

7.2.2.RESISTANCE AU GRAVILLONNAGE

Documents	Caractéristiques	Expression des résultats	Niveaux d'exigences
			Phases 1 et 2
D24 1312	Résistance au gravillonnage	Cotation	2
	- Gravillonnage d'aspect normal	Cotation	3
	- Gravillonnage d'aspect en cas de retouche (1)		
D29 5342	- Nombre d'impacts allant au support		
	Supports :		
	- Acier nu	Cotation	1
	- Tôles revêtues, aluminium et zamak	Cotation	2
	- Plastiques	Cotation	-

Nota : (1) On examinera la retouche de bout d'usine et le recyclage.

PEINTURES DE FINITION - VERNIS	B15 5057	7/11
--------------------------------	----------	------

7.2.3.RESISTANCE AU VIEILLISSEMENT CLIMATIQUE

Documents	Caractéristiques	Expression des résultats	Niveaux d'exigences	
			Phase 1	Phase 2
D27 1389	Viellissement artificiel (arc Xénon : WOM)			
	- Durée (3 cycles)	h	504	1008
D25 1413	- Variation du brillant (angle de mesure 20°)	%	≤10	≤10
B15 5020	- Défauts de surface		Pas de défaut	Pas de défaut
D15 5362	- Fendillement (faïençage)	Notation	Absence de fendillement	Absence de fendillement
D25 1075	- Adhérence	Cotation	a ou b	a ou b
D27 5439 Procédure A	Viellissement artificiel aux UVB			
	- Durée	h	504	1008
D25 1413	- Variation du brillant (angle de mesure 20°)	%	≤10	≤10
B15 5020	- Défauts de surface		Pas de défaut	Pas de défaut
D15 5362	- Fendillement (faïençage)	Notation	Absence de fendillement	Absence de fendillement
D25 1075	- Adhérence	Cotation	a ou b	a ou b
D27 5439 Procédure B	Viellissement artificiel aux UVB + thermocycles			
D25 1413	- Durée (nombre de modules)		2	4
	- Variation du brillant (angle de mesure 20°)	%	≤15	≤15
B15 5020	- Défauts de surface		Pas de défaut	Pas de défaut
D15 5362	- Fendillement (faïençage)	Notation	Absence de fendillement	Absence de fendillement
D25 1075	- Adhérence	Cotation	a ou b	a ou b
D27 1526	Viellissement naturel (*) Site : FLORIDE Durée	Mois	18	36
D25 1413	Nettoyage et polishage, puis : - Variation du brillant (angle de mesure 20°)	%	≤10	≤10
B15 5020	- Défauts de surface		Pas de défaut	Pas de défaut
D15 5362	- Fendillement (faïençage)	Notation	Absence de fendillement	Absence de fendillement
D25 1075	- Adhérence	Cotation	a ou b	a ou b

Nota : (*) Compte tenu de la durée, les résultats des vieillissements naturels seront connus à postériori.

7.2.4.RESISTANCE AUX AGENTS CHIMIQUES

Documents	Caractéristiques	Expression des résultats	Niveaux d'exigences
			Phases 1 et 2
D27 5437	Détrempe par les solvants - Xylène - Ethanol	min min	≥ 3 ≥ 3
D27 5377	Tâchage - Par le mélange iso-octane / toluène - Par le mélange hexadécane / α-méthyl-naphtalène - Par les produits de protection temporaire - Par les produits de déprotection - Par les liquides lave vitres	Cotation Cotation Cotation Cotation Cotation	0 0 0 0 0
D27 1433	Tenue à l'acide sulfurique dilué	Cotation	≤ 2
D27 5415	Résistance aux attaques biologiques	Cotation	≤ 3

PEINTURES DE FINITION - VERNIS	B15 5057	8/11
--------------------------------	----------	------

7.2.5.CARACTERISTIQUES MECANIKES

7.2.5.1.Adhérence et rayabilité

Documents	Caractéristiques	Expression des résultats	Niveaux d'exigences
			Phases 1 et 2
D25 1075	Adhérence	Cotation	a ou b
D24 5359	Résistance à l'action des brosses de lavage mécanique		
	A neuf.		
D25 1413	- Brillant résiduel (angle de 20°)	UB	≥ 70
	- Ecart avec brillant initial	UB	≤ 20
S84 4105	Après simulation du vieillissement sur parc de stockage par :		
D25 1413	- Brillant résiduel (angle de 20°)	UB	≥ 70
	- Ecart avec brillant initial	UB	≤ 20

7.2.5.2.Elasticité

Ces caractéristiques ne sont valables que pour les revêtements de peintures appliqués sur tôles d'acier et d'aluminium ayant subi un traitement de surface et d'épaisseur nominale : 0,7 mm à 1,2 mm.

Documents	Caractéristiques	Expression des résultats	Niveaux d'exigences	
			Phase 1	Phase 2
D25 1298	Dureté au pendule de Persoz	s	≥ 180	≥ 180
D25 1342	Emboutissage ERICHSEN	mm	≥ 3	≥ 5

Nota : La dureté des vernis mesurée ici est la dureté intrinsèque du matériau ; on la relèvera sur un film de vernis appliqué seul, sur tôle, à des épaisseurs de 30 µm et 50 µm, cuit à 140 °C durant 20 minutes.

PEINTURES DE FINITION - VERNIS	B15 5057	9/11
--------------------------------	----------	------

8.DEFINITION DE LA GAMME DE COLLAGE

8.1.ADHERENCE DES MASTICS DE COLLAGE DES VITRES FIXES

En cohérence avec la norme B14 1820.

Documents	Caractéristiques	Expression des résultats	Niveaux d'exigences
			Phases 1 et 2
D41 5464 Condition A	Après 10 jours à l'ambiante - Essai de pelage en conditions critiques	Rupture cohésive du vernis	sans
		Rupture adhésive vernis sur base	sans
		% de surface de rupture adhésive	≤30 pas de rupture adhésive dans la largeur du cordon
D47 1165 D41 5464 Condition A	Après vieillissement H7 à 60 °C - Essai de pelage en conditions critiques	Rupture cohésive du vernis	sans
		Rupture adhésive vernis sur base	sans
		% de surface de rupture adhésive	≤30 pas de rupture adhésive dans la largeur du cordon

Nota : Les autres matériaux de finition (apprêt et bases) étant validés, les seules défaillances acceptables dans l'essai sont :

- Rupture cohésive du cordon de mastic
- Rupture adhésive du cordon de mastic < 30% de la surface, sans mettre en cause toute la largeur du cordon.

8.2.ADHERENCE DES JOINTS DE JETS D'EAU

Documents	Caractéristiques	Expression des résultats	Niveaux d'exigences
			Phases 1 et 2
D51 1485	10 minutes après collage - Essai de pelage	N/cm	15
D51 1485	24 heures après collage - Essai de pelage	N/cm	20

8.3.ADHERENCE DES FEUILS D'ETANCHEITE

En cohérence avec la norme B65 6230.

Documents	Caractéristiques	Expression des résultats	Niveaux d'exigences
			Phases 1 et 2
D51 1485	10 minutes après collage - Essai de pelage	N/cm	4

9. HISTORIQUE ET DOCUMENTS CITES

9.1. HISTORIQUE

9.1.1. CREATION

- OR : 12/03/2002 - CREATION de la NORME.

9.1.2. OBJET DE LA MODIFICATION

-
-

9.2. DOCUMENTS CITES

9.2.1. DOCUMENTS PSA :

9.2.1.1. Normes :

B14 1820	FONCTIONS DE LIAISON APRES PEINTURE DE FINITION – ELEMENTS DE VITRAGE COLLES SUR EXTERIEUR CAISSE
B15 5020	RETELEMENTS PAR PEINTURES – DEFINITION DES TERMES SPECIFIQUES
B15 5050	RETELEMENTS DE PEINTURES – VEHICULES FINIS
B20 0150	PRODUITS DEVANT FAIRE L'OBJET D'UNE SPECIFICATION DE PRODUIT APPROUVE – PRESCRIPTIONS GENERALES
B20 0250	MATIERES REGLEMENTEES – RESTRICTIONS D'USAGE DANS LE GROUPE PSA PEUGEOT CITROËN
B65 6230	FEUILLES PLASTIQUES ET COMPLEXES POUR ETANCHEITE
B72 0100	FOURNITURES DE PEINTURES TOUS TYPES – PRESCRIPTIONS GENERALES
D15 5362	PLASTIQUES ET RETELEMENTS DE PEINTURES – PHENOMENES DE FENDILLEMENT ET D'ECAILLAGE – STANDARD DE REFERENCE
D24 1312	RETELEMENTS DE PEINTURES – RESISTANCE AU GRAVILLONNAGE
D24 5359	RETELEMENTS DE PEINTURES – RESISTANCE A L'ACTION DES BROSSES DE LAVAGE MECANIQUE
D25 1075	RETELEMENTS DE PEINTURES – ESSAI DE QUADRILLAGE
D25 1298	RETELEMENTS DE PEINTURES ET DE VERNIS – DURETE (PENDULE DE PERSOZ)
D25 1342	RETELEMENTS DE PEINTURES ET PRODUITS ASSIMILES – EMBOUTISSAGE ERICHSEN
D25 1413	RETELEMENTS DE PEINTURES – CAOUTCHOUCS ET PLASTIQUES – MESURE DU BRILLANT
D25 5463	RETELEMENTS DE PEINTURES – MESURE DE PEAU D'ORANGE ET DE NETTETE D'IMAGE
D25 5470	RETELEMENTS DE PEINTURES – EVALUATION DE LA LIMITE DE PIQURE DES PEINTURES DE FINITION
D25 5471	RETELEMENTS DE PEINTURES – EVALUATION DE LA LIMITE DE COULURE DES APPRETS ET VERNIS
D25 5472	RETELEMENTS DE PEINTURES – EVALUATION DU POTENTIEL D'ASPECT D'UN VERNIS
D25 5473	RETELEMENTS DE PEINTURES – EVALUATION DE LA RINCABILITE DES PEINTURES
D25 5474	RETELEMENTS DE PEINTURES – EVALUATION DE L'APTITUDE DES PEINTURES AU REMOUILLEGE DES BROUILLARDS
D27 1327	RETELEMENTS DE PEINTURES – RESISTANCE A L'IMMERSION DANS L'EAU (BAC FORD)
D27 1389	RETELEMENTS DE PEINTURES – CAOUTCHOUCS ET PLASTIQUES – VIEILLISSEMENT ARTIFICIEL AU WEATHER-OMETER
D27 1433	RETELEMENTS DE PEINTURES ET PRODUITS ASSIMILES – TENUE A L'ACIDE SULFURIQUE DILUE

PEINTURES DE FINITION - VERNIS	B15 5057	11/11
--------------------------------	----------	-------

9.2.1.1. Normes (suite)

D27 1526	PEINTURES, VERNIS ET PRODUITS ASSIMILES – ESSAI DE VIEILLISSEMENT NATUREL
D27 1571	REVETEMENTS DE PEINTURES – CLOQUAGE A L'HUMIDITE (BLISTERING)
D27 5377	REVETEMENTS DE PEINTURES – TACHAGE PAR LES PRODUITS CHIMIQUES
D27 5415	REVETEMENTS DE PEINTURES – RESISTANCE AUX ATTAQUES BIOLOGIQUES
D27 5437	REVETEMENTS DE PEINTURES – DETREMPE PAR LES SOLVANTS
D27 5438	REVETEMENTS DE PEINTURES FEUIL FINI – RESISTANCE AU VIEILLISSEMENT EN AUTOCLAVE
D27 5439	REVETEMENTS DE PEINTURES – VIEILLISSEMENT ARTIFICIEL AUX ULTRAVIOLETS
D29 5342	REVETEMENTS DE PEINTURES SUR SUPPORT METALLIQUE – REVELATION ET COTATION DES IMPACTS ATTEIGNANT LE SUPPORT
D41 5464	MASTICS POLYURETHANE POUR COLLAGE VITRAGE – ADHERENCE PAR PELAGE SUR FINITION PEINTURE EN CONDITIONS CRITIQUES
D47 1165	PRODUITS APPLIQUES SUR CAISSES EN BLANC OU REVETUES DE PEINTURE, PLASTIQUES – VIEILLISSEMENT ACCELERE
D51 1485	COLLES ET ADHESIFS – PELAGE A ANGLE DROIT
D55 1016	COLLES, PEINTURES ET PREPARATIONS ASSIMILEES – CONSISTANCE (METHODE DE LA COUPE)
D55 1017	PREPARATIONS LIQUIDES – DETERMINATION DE L'EXTRAIT SEC CONVENTIONNEL
D55 1018	MASTICS, COLLES, PEINTURES ET PREPARATIONS ASSIMILEES – MASSE VOLUMIQUE (METHODE AU PYCNOMETRE)
D55 1339	PEINTURES ET PREPARATIONS ASSIMILEES – TAUX DE DILUTION
D55 1344	PEINTURES ET PREPARATIONS ASSIMILEES – COMPATIBILITE AVEC LES DILUANTS
D55 5374	PEINTURES SOLVANTEES – CARACTERISTIQUES RHEOLOGIQUES (VISCOSIMETRE ROTATIF A CYLINDRES COAXIAUX)
D55 5411	PEINTURES – PROPRETE (FILTRATION)
D55 5482	PEINTURES DE FINITION – MESURE DE RESISTIVITE ET DE CONDUCTIVITE
S84 4105	PROCESSUS DE REVETEMENT – GAMME DE SIMULATION DU VIEILLISSEMENT SUR PARCS DE STOCKAGE POUR ESSAIS EN LABORATOIRE

9.2.1.2. Autres :

DMOV-MXP00-0013	SUIVI QUALITE DU FEUIL FINI EN USINE
DMOV-MXP00-0528	REFERENTIEL D'EPAISSEURS DE CUISSON ET D'ASPECT

9.2.2. DOCUMENTS EXTERIEURS :

9.3. EQUIVALENT A :

9.4. CONFORME A :

9.5. MOTS CLEFS

